



OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO

Model/Modelo: PI-200



Power Inverter

Converts 12V DC Battery Power
to 120V AC Household Power

Inversor de Energía

Convierte la Energía de Baterías
de 12V de CC a 120V de CA
de Energía Doméstica



DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!

Contact Customer Service for assistance:

Phone: 800-621-5485

Email: services@schumacherelectric.com

Web: www.batterychargers.com

¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!

Contacte Servicios al Cliente para asistencia:

Teléfono: 800-621-5485

Correo Electrónico: services@schumacherelectric.com

Sitio Red: www.batterychargers.com

WARNING

**READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS
PRODUCT. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN
SERIOUS INJURY OR DEATH.**

ADVERTENCIA

**LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR
ESTE PRODUCTO. CUALQUIER FALLA PODRÍA
RESULTAR EN SERIAS LESIONES O PODRÍA
SER MORTAL.**

0099001323-00

IMPORTANT: READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual will show you how to use your inverter safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.

▲ DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.

▲ WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.

▲ CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury to the operator or bystanders.

IMPORTANT

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment, vehicle or property.

▲ WARNING



Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This manual contains important safety and operating instructions.

▲ WARNING



▲ WARNING



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

1.1 Keep out of reach of children.

1.2 Keep the inverter well ventilated in order to properly disperse heat generated while it is in use. Make sure there are several inches of clearance around the top and sides and do not block the slots of the inverter.

- 1.3 Make sure the inverter is not close to any potential source of flammable fumes or clothing.
- 1.4 Do not place the inverter in areas such as battery compartments or engine compartments where fumes may accumulate.
- 1.5 Keep the inverter dry.
- 1.6 DO NOT allow the inverter to come into contact with rain or moisture.
- 1.7 DO NOT operate the inverter if you, the inverter, the device being operated or any other surfaces that may come into contact with any power source are wet. Water and many other liquids can conduct electricity, which may lead to serious injury or death.
- 1.8 Do not place the inverter on or near heating vents, radiators or other sources of heat or flammable materials.
- 1.9 Do not place the inverter in direct sunlight. The ideal air temperature for operation is between 50° and 80°F.
- 1.10 Only connect the power inverter to a 12 volt accessory outlet. Do not attempt to connect the inverter to any other power source, including an AC power source. Connecting to a 6V or 16V battery will cause damage to the inverter.
- 1.11 Make sure the AC plug connection is tight.
- 1.12 Do not modify the inverter in any way including cables, plugs or switches as it may result in property damage or personal injury.
- 1.13 **⚠WARNING** Incorrect operation of your inverter may result in damage and personal injury. The inverter output is 120V AC and can shock or electrocute the same as any ordinary household AC wall outlet.
- 1.14 Do not open – no user serviceable parts inside.
- 1.15 This device does not include an internal Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI).

2. BEFORE USING YOUR POWER INVERTER

NOTE: This inverter is designed to be used with a single battery, up to group 31 (130 Ah or smaller). The recommended source of power is a 12 volt deep cycle battery, due to their high reserve capacity. Automotive batteries are recommended for only a short period of time of an hour or less.

NOTE: Do not use the inverter with a product that draws a higher wattage than the inverter can provide, as this may cause damage to the inverter and product.

When you turn on a device or a tool that runs on a motor, the device basically goes through two stages:

1. Start Up – Requiring an initial surge of power (commonly known as the “starting or peak load”).
2. Continuous Operation – Power consumption drops (commonly known as the “continuous load”).

The wattage (WATTS) or amperes (AMPS) can normally be found stamped or printed on most devices and equipment, or in the user’s manual. Otherwise, contact the manufacturer to find out whether the device you want to use is compatible with a modified sine wave.

To calculate the wattage: $\text{Wattage} = \text{AMPS} \times 120 \text{ (AC Voltage)}$.

To calculate the starting load: $\text{Starting Load} = 2 \times \text{WATTS}$. In general, the start up load of the device or power tool determines whether your inverter has the capability to power it.

To calculate the continuous load: $\text{Continuous Load} = \text{AMPS} \times 120 \text{ (AC Voltage)}$.

IMPORTANT Always run a test to establish whether the inverter will operate a particular piece of equipment or device. In the event of a power overload, the inverter is designed to automatically shut down. This safety feature prevents damaging the inverter while testing devices and equipment within the wattage range of the inverter.

IMPORTANT When using the vehicle’s 12 volt accessory port, this inverter is designed to supply 60 to 70 watts when the vehicle is not running. With the vehicle’s engine running, it can supply up to 100 watts. To use the full output, you must connect the inverter directly to your battery.

NOTE: The 100 watt limit is to accommodate the fuse ratings for all vehicles. Some vehicles may allow the full output. If the fuse blows when you switch on the device you are trying to use, you have to either use a smaller device or you must connect the inverter directly to the battery.

IMPORTANT This inverter uses a nonsinusoidal waveform. Therefore, we do not recommend you use it to power the following devices:

1. Switch mode power supplies
2. Linear power supplies
3. Class 2 transformers
4. Line filter capacitors
5. Shaded pole motors
6. Fan motors
7. Microwave ovens
8. Fluorescent and high intensity lamps (with a ballast)
9. Transformerless battery chargers

Doing so may cause the device to run warmer or overheat.

3. FASTENING THE INVERTER TO A FLAT SURFACE

For convenience, your inverter can be fastened to a flat surface, horizontally or vertically. The area where the inverter is to be fastened must be dry, well ventilated and away from any combustible material or fumes.

1. Turn off and disconnect the inverter.
2. Place the back of the inverter with the mounting bracket against a secure and flat surface.
3. Attach the inverter to the flat surface, using corrosion-resistant screws.

4. CONNECTING INVERTER CABLES

The inverter and power source must be in the OFF mode.

IMPORTANT Make sure you connect your inverter to a 12V power supply only.

Connecting inverter cable to a vehicle (100 watts maximum)

1. Remove the cigarette lighter from its outlet.
2. Push the 12V power plug firmly into the outlet.

IMPORTANT Failure to make the correct connections will result in blown fuses and permanent damage to the inverter.

5. OPERATING INSTRUCTIONS

1. Connect the inverter (see “CONNECTING INVERTER CABLES” section).
2. Make sure the device to be operated is turned OFF.
3. Plug the device into the inverter AC outlet.
4. Switch the inverter’s ON/OFF switch to the ON position.
5. Turn the device on.
6. To disconnect, reverse the above procedure.

NOTE: If more than one device is to be powered, start one device at a time to avoid a power surge and overloading the inverter. The surge load of each device should not exceed the inverter’s Continuous Operation wattage rate.

IMPORTANT

If you are using the power inverter to operate a battery charger, monitor the temperature of the battery charger for about 10 minutes. If the battery charger becomes abnormally warm, disconnect it from the inverter immediately.

NOTE: You can use an extension cord from the inverter to the device without significantly decreasing the power being generated by the inverter. For best operating results, the extension cord should be no longer than 50 feet.

Using the USB Port

The USB port provides 5V DC.

1. Plug the device into the USB port.
2. Press and hold the ON/OFF switch to turn the inverter on. (The internal speaker will make a brief “beep”. This is normal.)
3. Turn the USB device on.
4. Reverse these steps when finished using the USB port.

Using the inverter to operate a TV or audio device:

The inverter is shielded and filtered to minimize signal interference. Despite this, some interference may occur with your television picture, especially with weak signals. Below are some suggestions to try and improve reception.

1. Make sure the television antenna produces a clear signal under normal operating conditions (i.e. at home plugged into a standard 120V AC wall outlet). Also, ensure that the antenna cable is adequately shielded and of good quality.

2. Try altering the position of the inverter, antenna cables, and television power cord. Add an extension cord from the inverter to the TV so as to isolate its power cord and antenna cables from the 12V power source.
3. Try coiling the television power cord and the input cables running from the 12V power source to the inverter.
4. Affix one or several “Ferrite Data Line Filters” to the television power cord. Ferrite Data Line Filters can be purchased at most electronic supply stores.

NOTE: You may hear a “buzzing” sound being emitted from inexpensive sound systems when operated with the inverter. This is due to ineffective filters in the sound system’s power supply. Unfortunately, this problem can only be resolved by purchasing a sound system with a higher quality power supply or higher quality filter.

Using the USB Port:

1. Plug the device into the USB port.
2. Turn the USB device on.
3. Reverse these steps when finished using the USB port.

⚠WARNING The inverter draws power, even when the switch is OFF. To avoid battery drain, disconnect the inverter when not in use.

6. POWER SOURCE

To get the best performance out of your inverter, we recommend that you use it with the vehicle’s engine running.

Your average automobile or marine battery at full charge will provide an ample power supply to the inverter for approximately 3 hours when the engine is off. The actual length of time the inverter will function depends on the age and condition of the battery and the power demand being placed by the device being operated with the inverter.

If you decide to use the inverter while the engine is off, we recommend you turn OFF the device plugged into the inverter before starting the engine. To maintain battery power, start the engine every 2 to 3 hours and let it run for approximately 10 minutes to recharge the battery.

Although it is not necessary to disconnect the inverter when turning over the engine, it may briefly cease to operate as the battery voltage decreases. While the inverter draws very low amperage when not in use, it should be unplugged to avoid battery drain.

7. LED INDICATOR AND SHUTDOWN PROTECTION

The LED glows GREEN automatically when plugged into a 12V DC source, but will not glow under the following conditions:

1. When the power input from the vehicle's battery drops to approximately 10 volts, low battery shutdown occurs and inverter shuts off. Solution: Recharge or Replace the battery.
2. When the power input from the vehicle's battery exceeds 15 volts, high voltage overload protection occurs. Solution: Reduce the voltage range to between 12 volts and 14 volts.
3. The continuous load demand from the equipment or device being operated exceeds the continuous load rating of the inverter being used. Solution: Use a higher capacity inverter or lower rated device.
4. The case temperature becomes hot (exceeds 145°F). Solution: Allow the inverter to cool. Do not block the cooling slots or air flow over and through the inverter. Reduce the load on the inverter to the continuous rated output.

RESET: To reset after shutdown occurs:

1. Disconnect the inverter from the 12V power source.
2. Check the source of the problem and correct.
3. Reconnect the inverter to the 12V power source.

NOTE: If the red LED is lit and the green LED is not, see the Troubleshooting section.

8. IF THE INVERTER FUSE BLOWS

Your power inverter is fitted with a fuse, which should not have to be replaced under normal operating conditions. A blown fuse is usually caused by reverse polarity or a short circuit within the device or equipment being operated.

If the fuse does blow:

1. Disconnect the device or equipment immediately.
2. Find the source of the problem and repair it.
3. Install a new fuse (25A). The fuse can be found on the right side of the inverter. **NOTE:** If you are using the 12V accessory plug to power the inverter, there is also a 15A fuse in the end of the plug.

IMPORTANT

Do not install a fuse with a higher amp rating than the original fuse, as this may damage the inverter and any product you use with the inverter. Make sure to correct the cause of the blown fuse before using the inverter again.

9. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	REASON	SOLUTION
Red LED is on, audible alarm is on, and/or inverter does not function.	Poor contact at terminals.	Unplug and reinsert the 12V plug or check connections at power supply.
	Fuse blown.	See "IF THE INVERTER FUSE BLOWS" section.
	Inverter shutdown.	See "LED INDICATOR AND SHUTDOWN PROTECTION" section.
	Inverter may not be working properly.	See Warranty and call Customer Service.
The red LED is lit and the green LED is not.	12V Accessory plug or clips are not making a good connection to the battery.	Check for poor connection to battery and frame. Make sure connection points are clean. Rock clips back and forth for a better connection.
	Connections are reversed.	Unplug the charger and reverse the clips.
	Inverter may not be working properly.	See Warranty and call Customer Service.

10. SPECIFICATIONS

Maximum Continuous Power	200 Watts
Surge Capability (Peak Power)	400 Watts
No Load Current Draw	<0.3A
Wave Form	Modified Sine Wave
Input Voltage Range	10.5V – 15.5V DC
Output Voltage Range	120V ± 5% AC
Low Battery Alarm	Audible, 11V ± 0.3V DC
Low Battery Shutdown	10.5V ± 0.3V DC
High Battery Shutdown	15.5V ± 0.5V DC
Optimum Efficiency	85%
AC Outlet	One, NEMA 5 - 15 USA
USB Port	One, 5V DC
Fuse	One, 25A (Spade Type)
Dimensions	6.5" L x 3.38" W x 2.2" H
Weight	approximately 1.6 lbs.

11. REPLACEMENT PARTS

Fuses – Replacement fuses can be purchased at most electronic component retailers.

12. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

When an UNKNOWN OPERATING PROBLEM arises, please read the complete manual and call the customer service number for information. This will usually eliminate the need for return.

**If the above solutions do not eliminate the problem,
or for information about troubleshooting or replacement parts,
call toll-free from anywhere in the U.S.A.**

1-800-621-5485

7:00 am to 5:00 pm Central Time, Monday through Friday

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485. **DO NOT SHIP UNIT** until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

13. LIMITED WARRANTY

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this inverter for two (2) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product, with a new or reconditioned unit, at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein,

are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.

**Schumacher Electric Corporation Customer Service
1-800-621-5485**

Monday-Friday 7:00 a.m. to 5:00 p.m. CST

Schumacher® and the Schumacher Logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation.



DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!

Contact Customer Service for assistance:

Phone: 800-621-5485

Email: services@schumacherelectric.com

Web: www.batterychargers.com



2 YEAR LIMITED
WARRANTY PROGRAM
REGISTRATION

MODEL: _____ **DESCRIPTION:** _____
This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.
The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims. This warranty is not transferable. Send warranty card only.

DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.

Mail this card to: Schumacher Electric Corporation
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name _____
Street Address _____
City _____ State _____ Zip Code _____
Phone _____ Email _____
Store Name Where Purchased _____ Date of Purchase _____
Store Location _____ UPC Number _____
Serial Number _____ (SEE PRODUCT)

For faster warranty activation, go to www.batterychargers.com to register your product online.



PROGRAMA DE REGISTRO
DE 2-AÑOS DE GARANTÍA
LIMITADA

MODELO: _____ DESCRIPCIÓN: _____

Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía. Esta garantía no es transferible. Envíe tarjeta de garantía solamente.

NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACION.

Enviar esta tarjeta a: **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____ Estado _____ C.P. _____

Tel: _____ Correo electrónico _____

Nombre de la Tienda donde se Compró _____ Fecha de compra _____

Localización de la Tienda _____ Numero de Serie _____

Código de barras _____ (CONSULTE EL PRODUCTO)

Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en www.batterychargers.com

IMPORTANTE: LEA Y GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual le mostrará cómo utilizar su inversor en forma segura y efectiva. Por favor, lea, comprenda y siga estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, ya que este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia. Los mensajes de seguridad representados en este manual contienen palabras guía, un mensaje y una figura.

La palabra guía indica el nivel de peligro en determinada situación.

▲ PELIGRO

Indica una inminente situación de riesgo que, si no se evita, resultaría mortal o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

▲ ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente riesgoso que, si no se evita, podría resultar o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

▲ ATENCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en menores o serio daños al usuario y terceras personas.

IMPORTANTE

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daño al equipo, al vehículo y propiedades alrededor.

▲ ADVERTENCIA



Conforme a la propuesta 65 de California, este producto contiene químicos de los cuales en el Estado de California tiene conocimiento que provocan cáncer y malformaciones congénitas u otras lesiones reproductivas. Lávese las manos después de usar.

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia.

⚠ ADVERTENCIA



⚠ ADVERTENCIA



EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.

- 1.1 Manténgase alejado de los niños.
- 1.2 Mantenga el inversor bien ventilado para dispersar apropiadamente el calor

generado cuando está en uso. Asegúrese de que haya varias pulgadas de libramiento alrededor de la parte superior y lados y no bloquee las ranuras del inversor.

- 1.3 Asegúrese de que el inversor no esté cerca de ninguna fuente potencial de gases inflamables o ropa.
- 1.4 No coloque el inversor en áreas tales como compartimientos de baterías o compartimientos del motor donde los vapores o gases pueden acumularse.
- 1.5 Mantenga el inversor seco.
- 1.6 NO OPERE el inversor si usted, el inversor, el dispositivo a ser operado o cualquier otra superficie puede entrar en contacto con cualquier fuente de energía que está húmeda. El agua y muchos otros líquidos pueden conducir electricidad, lo cual puede llevar a una lesión seria o la muerte.
- 1.7 NO OPERE el inversor si usted, el inversor, el dispositivo a ser operado o cualquier otra superficie que puede entrar en contacto con cualquier fuente de energía está húmeda. El agua y muchos otros líquidos pueden conducir electricidad, lo cual puede llevar a una lesión seria o la muerte.
- 1.8 No coloque el inversor sobre o cerca de ventilas de calefacción, radiadores u otras fuentes de calor o materiales inflamables.
- 1.9 No coloque el inversor en la luz directa del sol. La temperatura del aire ideal para la operación es entre 50° y 80°F.
- 1.10 Solamente conecte el inversor de energía a una toma de corriente accesoria de 12V. No intente conectar el inversor a cualquier otra fuente de energía, incluyendo una fuente de energía de CA (corriente alterna). El conectarlo a una batería de 6V o 16V dañará el inversor.

- 1.11 Asegúrese de que la clavija de CA y/o la conexión USB estén ajustadas.
- 1.12 Por ningún motivo modifique el inversor, incluyendo cables, enchufes o interruptores debido a que podría causar daños materiales o personales muy serios.
- 1.13 **⚠️ ADVERTENCIA** La operación incorrecta de su inversor puede resultar en daño y lesión personal. La salida del inversor es de 120V CA y puede dar una descarga o electrocutar igual que cualquier toma de corriente de pared doméstica de CA ordinaria.
- 1.14 No abrir – no contiene partes que el usuario pueda reparar.
- 1.15 Este dispositivo no incluye un Interruptor de Circuito con Conexión a Tierra (GFCI por sus siglas en inglés) interno.

2. ANTES DE USAR SU INVERSOR DE ENERGÍA

NOTA: Este inversor ha sido diseñado para ser usado con una sola batería hasta el grupo 31 (130 Ah o menos). La fuente de energía recomendada debe ser de una batería de ciclo profundo de 12 voltios, debido a sus altas reservas de energía. Las baterías regulares para automóviles son recomendadas sólo por un corto período de tiempo de una hora o menos.

NOTA: No utilice el inversor con un producto que absorba mayor cantidad de watts que el inversor pueda proveer, esto podría causar daño al inversor y al producto.

Cuando usted enciende un dispositivo o una herramienta que funciona con un motor, el dispositivo básicamente pasa a través de dos etapas:

1. Arranque – Requiriendo una subida inicial de voltaje (comúnmente conocida como “carga de inicio o pico”).
2. Operación Continua – El consumo de energía descende (comúnmente conocido como la “carga continua”).

El vataje (WATTS) o amperaje (AMPS) pueden ser encontrados normalmente estampados o impresos en la mayoría de los dispositivos y equipo, o en el manual del usuario. Por lo demás, comuníquese con el fabricante para averiguar si el dispositivo que usted quiere usar es compatible con una onda senoidal modificada.

Para calcular el vataje: $Vataje = AMPS \times 120$ (Voltaje CA).

Para calcular la carga de arranque: Carga de Arranque = $2 \times WATTS$. En general, la carga de arranque del dispositivo o herramienta eléctrica determina si su inversor tiene la capacidad de hacerlo funcionar.

Para calcular la carga continua: Carga Continua = $AMPS \times 120$ (Voltaje CA).

IMPORTANTE Siempre corra una prueba para establecer si el inversor operará una pieza particular de equipo o dispositivo. En caso de una sobrecarga de corriente, el inversor está diseñado para apagarse automáticamente. Ésa característica de seguridad evitar dañar el inversor mientras se prueban dispositivos y equipo dentro del ámbito de vataje del inversor.

IMPORTANTE Mientras el vehículo no se encuentre en marcha, si se usa el Puerto de 12 volts, el Inversor está diseñado para suministrar de 60 a 70 watts. En Marcha, puede llegar a abastecer hasta 100 watts. Para usar la máxima potencia de salida, usted debe conectar el inversor directo a la batería.

NOTA: El límite de 100 watts es para adaptar la proporción del fusible a todos los vehículos. Algunos vehículos pueden permitir la salida. Si el fusible se funde cuando cambie al aparato que intenta usar, solo tiene dos opciones: Usar un aparato más pequeño o así conectar el inversor directamente a la batería.

IMPORTANTE Este inversor usa ondas solenoids. Por lo tanto, no recomendamos para operar los siguientes aparatos:

1. Fuentes energía de en forma de conmutador
2. Líneas de corriente eléctrica
3. Transformadores clase2
4. Condensadores de capacidad
5. Motores ligeros
6. Motores de ventilador
7. Hornos de microondas
8. Lámparas fluorescentes y de alta intensidad (con balastra)
9. Cargadores de baterías sin transformador

Al hacerlo podría operar el aparato bajo intenso calor y sobrecalentarlo.

3. PARA SUJETAR EL INVERSOR A UNA SUPERFICIE PLANA

Por comodidad, su inversor puede ser sujetado a una superficie plana, horizontal o verticalmente. El área donde el inversor será sujetado debe ser seca, bien ventilada y estar alejada de cualquier material o gases combustibles.

1. Apague y desconecte el inversor.
2. Coloque la parte posterior del inversor con el soporte de montaje contra una superficie segura y plana.
3. Sujete el inversor a la superficie plana usando tornillos resistentes a la corrosión.

4. PARA CONECTAR LOS CABLES DEL INVERSOR

El Inversor y la fuente de energía deben estar en el modo APAGADO (OFF).

IMPORTANTE Asegúrese de conectar su Inversor a una fuente de energía de 12V solamente.

Para conectar el cable del Inversor a un vehículo (100 watts máximo):

1. Quite el encendedor de cigarrillos de su toma de corriente.
2. Empuje la clavija de 12V firmemente en la toma de corriente.

IMPORTANTE El no hacer las conexiones correctas resultará en fusibles quemados y daño permanente el inversor.

5. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Conecte el Inversor (ver la sección “PARA CONECTAR LOS CABLES DEL INVERSOR”).
2. Asegúrese de que el dispositivo a ser operado este APAGADO (OFF).
3. Conecte el dispositivo en la toma de corriente CA del inversor.
4. Encienda el inversor de ON/OFF a la posición de encendido ON.
5. Enciende el dispositivo.
6. Para desconectar, invierta el procedimiento anterior.

NOTA: Si se va a dar energía a más de un dispositivo, inicie un dispositivo a la vez para evitar una sobretensión de energía y sobrecargar el Inversor. La sobretensión de cada dispositivo no debe exceder el ámbito de vataje de Operación Continúa el Inversor.

IMPORTANTE

Si usted esta usando el inversor de energía para operar un cargador de baterías, monitoree la temperatura del cargador de baterías por aproximadamente 10 minutos. Si el cargador de baterías se pone anormalmente caliente, desconéctelo del Inversor inmediatamente.

NOTA: Usted puede utilizar una extensión del inversor al aparato sin disminuir la carga generada por el inversor. Para obtener mejores resultados en la operación, la extension no debe sobrepasar 50 pies de largo.

El uso de Puerto USB

El puerto USB provee 5V de CD.

1. Conecte el aparato en el puerto USB.
2. Presione y retenga el selector ON/OFF para encenderlo. (Un breve sonido interno se escuchará, esto es normal)
3. Encienda el aparato USB.
4. Una vez terminado el uso del USB, desconecte en forma reversible.

Para usar el inversor para operar una televisión o dispositivo de sonido:

El Inversor está protegido y filtrado para minimizar la interferencia con la señal. A pesar de esto, alguna interferencia puede ocurrir con la imagen de su televisión, especialmente con señales débiles. Abajo y algunas sugerencias para tratar y mejorar la recepción.

1. Asegúrese de que la antena de televisión produzca una señal clara bajo condiciones normales de operación (Ej. en casa conectado en una toma de corriente de pared estándar de 120V de CA). También, asegúrese de que el cable de la antena este protegido adecuadamente y que sea de buena calidad.

2. Trate de alterar la posición del inversor, los cables de la antena y el cable de corriente de la televisión. Agregue un cable de extensión del Inversor a la televisión para aislar el cable de energía y los cables de la antena de la fuente de energía de 12V.
3. Intente enrollar el cable de energía de la televisión y los cables de aporte que van de la fuente de energía de 12V al inversor.
4. Fije uno o varios “Filtros de Línea de Datos de Ferrita” al cable de energía de la televisión. Los Filtros de Línea de Datos de Ferrita pueden comprarse la mayor parte de las tiendas de partes electrónicas.

NOTA: Usted puede escuchar un sonido de “zumbido” siendo emitido de sistemas de sonido baratos cuando son operados con el inversor. Esto es debido a filtros inefectivos en el abastecimiento de energía del sistema de sonido. Lamentablemente, este problema solamente puede ser resuelto comprando un sistema de sonido con una calidad más alta de abastecimiento de sonido o un filtro de más alta calidad.

6. FUENTE DE ENERGÍA

Para obtener el mejor rendimiento de su inversor, le recomendamos que se use mientras se ejecuta el motor del vehículo.

Su batería de automóvil o marina promedio a toda carga proporcionará un abastecimiento de energía amplio para el Inversor por aproximadamente dos a tres horas cuando el motor está apagado. El tiempo total que el inversor funcionará depende de la edad y condición de la batería y de la demanda de energía colocada por el dispositivo siendo operado con el Inversor.

Si decide usar el Inversor mientras el motor está apagado, le recomendamos que apague el dispositivo conectado al Inversor antes de arrancar el motor. Para mantener la energía de la batería, arranque el motor cada hora o dos y déjelo encendido por aproximadamente 10 minutos para recargar la batería.

Aunque no es necesario desconectar el inversor cuando arranca de nuevo el motor, puede dejar de operar brevemente mientras disminuye el voltaje de la batería. Aunque el inversor extrae muy poco amperaje cuando no está en uso, debe ser desconectado para evitar descargar la batería.

7. INDICADOR LED Y PROTECCIÓN DE DE APAGADO

El LED brilla VERDE automáticamente cuando se conecta a una fuente de 12V de CD, pero no brillará bajo las siguientes condiciones:

1. Cuando la aportación de energía de la batería del vehículo disminuye aproximadamente 10V, o un apagado por batería baja y el inversor se apaga. Solución: Recargue o reemplace la batería.
2. Cuando la aportación de energía de la batería del vehículo excede 15V, la protección de sobrecarga de alto voltaje ocurre. Solución: Reducir el ámbito de voltaje a entre 12V y 14V.
3. La demanda de carga continua del equipo o dispositivo siendo operado excede la clasificación de carga continua del inversor siendo usado. Solución: Usar un inversor de mayor capacidad o un dispositivo de clasificación más baja.
4. La temperatura de la caja se pone caliente (excede los 145°F). Solución: Permita que el inversor se enfríe. No bloquee las ranuras de enfriamiento o el flujo de aire sobre y a través del inversor. Reduzca la carga sobre el inversor a la salida continua clasificada.

REINICIO: Para reiniciar en caso de ocurrir una interrupción:

1. Desenchufe el inversor de la fuente de alimentación de 12 volts.
2. Revise el origen del problema y corrija.
3. Vuelva a conectar el inversor a la fuente de alimentación de 12 volts.

NOTA: Si la luz LED roja está encendida y la luz verde no, consulte la sección de localización y solución de problemas.

8. SI SE QUEMA EL FUSIBLE DEL INVERSOR

Su inversor de corriente está equipado con un fusible, que no tendría que ser reemplazado bajo condiciones normales de operación. Un fusible quemado es causado usualmente por una polaridad inversa como un cortocircuito dentro del dispositivo o equipo siendo operados.

Si el fusible se quema:

1. Desconecte el dispositivo o equipo inmediatamente.
2. Encuentra la fuente del problema, y repárela.
3. Instale un nuevo fusible (25A). El fusible puede ser encontrado al final de la clavija en el inversor. **NOTA:** Si está utilizando el conector de 12V para alimentar el inversor, también hay un fusible de 15 amperios en la punta del enchufe.

IMPORTANTE

Nunca instale un fusible con amperaje mayor que el fusible original, ya que esto puede dañar el inversor y cualquier aparato que utilice con el inversor. Asegúrese de corregir la causa del fusible fundido antes de usar.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La LED roja está encendida, la alarma audible está encendida, y/o el inversor no funciona.	Mal contacto en las terminales.	Desconecte y vuelva a reinsertar la clavija de 12V o revise las conexiones a la fuente de energía.
	Fusible quemado.	Ver la sección “SI SE QUEMA EL FUSIBLE DEL inversor”.
	Cierre del inversor.	Ver la sección “INDICADOR LED Y PROTECCIÓN DE CIERRE”.
	Es probable que el inversor no esté trabajando propiamente.	Vea la Garantía y llame al Servicio al Cliente.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La luz LED roja está encendida y la luz verde no.	La Clavija Accesoría de 12V o los ganchos no se encuentran bien conectados a la batería.	Verifique la posible presencia de una conexión defectuosa a la batería o al bastidor. Asegúrese de que los puntos de conexión estén limpios. Mueva los ganchos hacia adelante y hacia atrás para lograr una mejor conexión.
	Las conexiones se encuentran invertidas.	Desenchufe el cargador e invierta los ganchos.
	Es probable que el inversor no esté trabajando propiamente.	Vea la Garantía y llame al Servicio al Cliente.

10. ESPECIFICACIONES

Máxima Energía Continua.....	200 Watts
Capacidad de Tensión (Potencia Máxima).....	400 Watts
Consumo de Corriente en Vacío	<0,3A
Forma de Onda	Onda Senoidal Modificada
Ámbito de Tensión de Entrada	10,5V a 15,5V DC
Ámbito de Tensión de Salida a 13V	20V ± 5% AC
Alarma de Batería Baja	Audible, 11V ± 0,3V CD
Cierre por Batería Baja	10,5V ± 0,3V DC
Cierre por Batería Alta.....	15,5V ± 0,5V DC
Óptima Eficiencia	85%
Toma de Corriente AC.....	Una, NEMA 5-15 USA
Puerto USB	Uno, 5V DC
Fusible.....	Uno, 25A (Tipo Espada)
Dimensiones	6.5" L x 3.38" A x 2.2" P
Peso	Aproximadamente 1,6 libras

11. PIEZAS DE REPUESTO

Fusibles – Fusibles de repuesto se pueden comprar en más tiendas de componentes electrónicos.

12. ANTES DE DEVOLVER EL CARGADOR PARA REPARACIÓN

Cuando se presenta un PROBLEMA DE OPERACIÓN DESCONOCIDO, sírvase leer el manual completo y llamar al número de servicio al cliente para información que usualmente elimina la necesidad de devolver la unidad.

**Si el solución anteriores no eliminan el problema,
o para información acerca de solución de problemas,
llame gratis de cualquier parte de los Estados Unidos
1-800-621-5485**

7:00 a.m. a 5:00 p.m. Hora Central de lunes a viernes

Para **REPARACIÓN O DEVOLUCIÓN**, comuníquese con Servicios al Cliente al 1-800-621-5485. **NO ENVÍE LA UNIDAD** hasta que usted reciba **AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)** de Servicios al Cliente de Schumacher Electric Corporation.

13. GARANTÍA LIMITADA

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DA ESTA GARANTÍA LIMITADA AL COMPRADOR ORIGINAL AL MENUDEO DE ESTE PRODUCTO. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO ES TRANSFERIBLE O ASIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (el "Fabricante") garantiza este inversor por dos (2) años a partir de la fecha de compra al menudeo contra material defectuoso o trabajo de fabricación que pueda ocurrir bajo el uso y cuidado normal. Si su unidad no está libre de material o trabajo de fabricación defectuoso, la obligación del Fabricante bajo esta garantía es únicamente reparar o reemplazar su producto, con uno a unidad nueva o reacondicionada, a opción del Fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al fabricante o a sus representantes autorizados para que ésta se pueda reparar o reemplazar.

El Fabricante no proporciona ninguna garantía para ningún accesorio usado con este producto que no esté fabricado por Schumacher Electric Corporation y aprobado para uso con este producto. Esta Garantía Limitada es nula si el producto se emplea mal, se sujeta a manejo descuidado, se repara o modifica por alguien que no sea él Fabricante o si esta unidad se vuelve a vender a través de un vendedor no autorizado.

El Fabricante no da ninguna otra garantía, incluyendo, pero sin limitarse a, garantías expresas, implicadas o creadas por la ley, incluyendo sin limitación, cualquier garantía implicada de comercialización o garantía implicada de aptitud para un propósito particular. Además, el Fabricante no será responsable por cualesquier demandas por daño incidental, especial o de consecuencia en que incurran los compradores, usuarios u otros asociados con este producto, incluyendo, pero sin limitarse a ganancias, ingresos, ventas anticipadas, oportunidades de negocios, buena voluntad, interrupción de negocios perdidos y cualquier otra lesión o daño. Cualquier las garantías, que no sean las de la garantía limitada incluidas en el este, están por el presente expresamente denegadas y excluidas. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o de consecuencia o el largo de la garantía implícita, así que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos y es posible que pueda tener otros derechos que varían de esta garantía.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME NI AUTORIZA A NADIE A ASUMIR O OFRECER NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN HACIA EL PRODUCTO QUE NO SEA ESTA GARANTÍA.

Servicio al Cliente de Schumacher Electric Corporation
1-800-621-5485

De Lunes a Viernes de las 7:00 a.m. 5:00 p.m. CST



¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!

Contacte Servicios al Cliente para asistencia:

Teléfono: 800-621-5485

Correo Electrónico: services@schumacherelectric.com

Sitio Red: www.batterychargers.com